

סוגיות ביואתיות בנושא אבחון גנטי טרומ השרשתי (PGD)*

מבוא לנושא אבחון גנטי טרום השרשתי - רות ארנון

בנוסף לכך עולה ועומדת הדילמה האתית - של יצירת תינוק בהזמנה; בחירת מין היילוד והאפשרויות לבחירת תכונות צורניות ואחרות (גובה, צבע עיניים, שיער וכולי), שיש בהן כדי התערבות במעשה הבריאה, ולצדה הבעיה של יחס כבוד לולד המתהווה.

כלומר, עולה השאלה אם יש לאפשר ששיטה זו תהיה זמינה לכול, ללא אבחנה, או שיש להציב סייגים לנגישותה. בנוסף לכך, שיטה זו יקרה, ועל כן השימוש בה לא יהיה שוויוני.

הדעה הרווחת כיום בעולם, וגם בישראל, היא שאין לאפשר יצירת תינוק בהזמנה, אלא יש להשתמש בשיטה זו רק במקרים של מחלות גנטיות קשות; הווה אומר, אצל בני זוג שיש להם היסטוריה של מחלות גנטיות קשות, ושיש לוודא שהולד שלהם לא רק שלא יהיה חולה, אלא גם שלא יישא גן פגום (במחלה רצסיבית), כדי למנוע סיכון בדור ההמשך.

הדילמה גוברת במקרים גבוליים ומיוחדים, כמו במקרה של הפלות חוזרות ונשנות (לאנאפלואידיות השפעה נכבדה בגרימת הפלות טבעיות), היוצרות טראומה ההולכת ומחריפה אצל הזוג, או במקרה של משפחה המולידה בנות בלבד. בנסיבות כאלה עולה השאלה אם נכון להתיר את השימוש ב-PGD ומתי (בדוגמאות לעיל: לאחר כמה הפלות? או לפי מספר הבנות שנולדו למשפחה). אין ספק ששיטת ה-PGD תתפוס מקום מרכזי בעתיד, ונחוץ להכין מערך של הנחיות ושל אמצעי פיקוח כדי שהשימוש בה יהיה נכון ונאות.

האבחון הגנטי הטרומ-השרשתי, המכונה בקיצור PGD (Preimplantation Genetic Diagnosis), הוא שיטה המאפשרת אבחון גנטי של הטרומ-עובר המתהווה בתהליך חוץ-גופי קודם להיריון. שיטה זו, שדווח עליה בפעם הראשונה בשנת 1990, משמשת אמצעי לאיתור ולזיהוי טרום-עוברים זכרים בעלי פגם קשור-מין גנטי, והיא מיועדת למנוע לידת ילוד הנושא מחלה גנטית קשה (מחלת תאחיזה לכרומוזום מין), הקשורה לכרומוזום X. מחלות אלה, שהן אוטוזומליות רצסיביות, מתבטאות בבן בעל כרומוזום X מורש פגום, אך לא בבת שיש לה כרומוזום X שני תקין. כזאת היא, למשל, מחלת ההמופיליה או מחלת ניוון השרירים Duchenne. האבחון באמצעות PGD מאפשר לבחור בטרומ-עובר ממין נקבה ולהוליד בת בריאה.

בשיטת ה-PGD נלקח תא מטרומ-עובר, שנוצר במבחנה כשלושה ימים לאחר התהוותו, בהיותו בשלב התפתחות של ארבעה או שמונה תאים, ונבחן גנטית בשיטת FISH - אבחון ברמה הכרומוזומלית, או בשיטת PCR - אבחון ברמת הגן. השיטה הראשונה טובה למקרים הקשורים לאנאפלואידיות ולמין היילוד; השנייה מתאימה לבחינת מחלות גנטיות שונות בהיקף רחב.

לשיטת PGD יתרונות לא מבוטלים; בעיקר מהבחינה של מניעת העברה של ליקויים גנטיים לצאצאים. עם זאת, לשיטת PGD גם חסרונות וסיכונים, בעיקר כי עודנה בשלבי פיתוח ובגלל הסיכונים לאישה הצריכה לעבור טיפולים הורמונליים ואחרים הכרוכים בהפריה חוץ-גופית.

פרופ' רות ארנון, יו"ר הוועדה המייעצת לביואתיקה של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

* תמלילי דיון מיום עיון: "אבחון גנטי טרום-הריוני: אבחון מחלות או אולי תינוק על פי הזמנה. מה כדאי, מה רצוי ומה מותר", שארגנו המועצה הלאומית לביואתיקה והוועדה העליונה לניסויים רפואיים בבני אדם בשיתוף עם משרד הבריאות, משרד המדע ומכון ויצמן, שנערך באוניברסיטת תל-אביב ב-5002.9.52. עורך מישל רבל, מאי 2008.